PR

積算プリンタ　ＰＲ２０８０Ｄ　取扱説明書

MNF50203 13.10

目　　次

１．はじめに ・・・

1.はじめに

このたびは当社の積算プリンタＰＲ２０８０Ｄをご採用いただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書には本器の仕様、型式、設置、操作等について記載してありますので、使用前にご一読ください。また機能、性能上に支障がない仕様、構造および使用部品の変更につきましては、その変更ごとに本書が改訂されない場合もあります。あらかじめご了承ください。

本器が正常に動作しない場合には、型式、器物番号、不具合内容および不具合の発生した経過等について具体的にご連絡ください。略図やデータ等を添えて頂ければ、なお幸いです。
お客様が当社に関係なく修理され、本器が所定の機能を発揮できないことがありましても、当社では責任を負いかねます。
お問い合わせの事項が生じた場合には、ご成約のご購入先、当社代理店、最寄りの当社支店が承ります。

この取扱説明書では、本製品を安全に使用していただくために、
次のシンボルマークを使用しています。

⚠ ： **注意喚起シンボル**

⚠警告 ： **この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**

⚠注意 ： **この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的障害の発生が想定される内容を示しています。**

２.取扱い上の注意

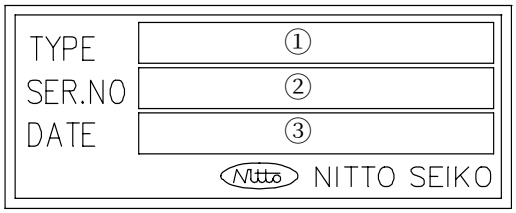
本器は工場で充分な検査をして出荷されております。本器がお手元へ届きましたら、外観をチェックして、損傷のないことをご確認ください。
本項では取扱い上の必要な注意事項を記載しておりますので、よくお読みください。
本項以外の事項については、関係する項目をご参照ください。

2.1 型式と仕様の確認事項

⚠注意　型式をご確認ください。

型式を確認してください。
流量計との組合せでご注文を頂いている場合は、器物番号が流量計の器物番号と一致していることを確認してください。

[器物表]



[表示内容]

①：型　　式
②：器物番号
③：出荷年月

2.2 設置場所の注意事項

⚠注意　温度変化の大きい場所は避けてください。

輻射熱などを受けるときは、遮断処置を施したり、風通しがよくなるように設置してください。

⚠注意　腐食性雰囲気に設置することは避けてください。

腐食性雰囲気にて使用するときは、風通しがよくなるよう考慮するとともに、取付盤内に滞留したりしないように配慮をしてください。

2.3 保守・点検上の注意事項

⚠警告　保守・点検は電源を切って行ってください。

プリント用紙の交換作業を除き、基本的に保守・点検作業の際は、電源を切ってください。
電源を入れたまま点検等をされますと、感電事故や物的損害が発生する恐れがあります。必ず電源を切って行ってください。

2.4 運搬・保管上の注意事項

梱包して保管してください。

保管荷姿は、当社が出荷した時の梱包状態もしくはそれに近い梱包状態で運搬・保管してください。

保管場所は、下記の条件を満足する場所を選定してください。

- 雨や水のかからない所。
- 振動や衝撃の少ない場所。
- 保管場所の温度、湿度が次のような場所。

温度　：　-10～50℃　(但し氷結しないこと)

湿度　：　20～90％ＲＨ(但し結露しないこと)

３．製品概要

■概　要

流量計やバッチカウンタ等からの流量パルス信号を受信し、バッチ毎の充填流量のプリント、及び、設定時間毎の積算流量のプリントをします。

■特　長

●流量パルス信号入力は２点まで可能です。（２チャンネル仕様）
●小計と日計は８桁、月計と合計は１０桁まで積算します。
●７種類の積算単位を選択できます。
●パルス信号種類により、最大入力周波数を２段階に設定できます。
●流量計係数を予め設定することができ、未補正流量パルス信号を入力することができます。（付加仕様）
●チャンネル名称を予め設定することができます。（付加仕様）
●時計を内蔵しており、プリント時間の確認ができます。
●プリントミスの場合や、複数枚のプリントが必要な場合に、直前のプリント内容を再プリントできます。
●パネル面取付け、あるいは、机上置きができます。（ゴム足付き）
●電源はＡＣフリー電源です。

3.1仕　様

パルス入力

入力点数	２点（フォトカプラ絶縁）
無接点入力	
周 波 数	２００Ｈｚ以下（ＯＮ／ＯＦＦ比 １：１）
信号種類	電圧、または、オープンコレクタ信号
信号レベル	Ｈ：９～２４Ｖ　　Ｌ：３Ｖ以下
電圧・電流	約１２Ｖ、約６ｍＡ（内部１２Ｖ電源使用時）
	約２４Ｖ、約１２ｍＡ（外部２４Ｖ電源使用時）
有接点入力	
周 波 数	２０Ｈｚ以下（ＯＮ／ＯＦＦ比 １：１）
電圧・電流	約１２Ｖ、約６ｍＡ（内部１２Ｖ電源使用時）
	約２４Ｖ、約１２ｍＡ（外部２４Ｖ電源使用時）

カウンタ（積算値の表示はありません。）

小計、日計	８桁カウンタ（ゼロサプレス印字）
月計、合計	１０桁カウンタ（ゼロサプレス印字）

スケーリング（付加仕様）

未補正流量パルス信号を入力して積算します。流量計係数が必要です。

係　数	０．１０００ ～ １．０００００
分　周	１／１、１／１０、１／１００、１／１０００、１／１００００

小 数 点

無し／第１位／第２位／第３位から選択（スイッチ設定）

ネーミング（付加仕様）

各チャンネルの名称を設定して出荷します。

標準名称　　チャンネル１：１ＣＨ、チャンネル２：２ＣＨ

文　　字　　英数字、最大３文字

積算単位

体積単位、質量単位、無し　から選択できます。

単　　位　　ｍＬ、Ｌ、m^3、ＧＡＬ、ｇ、ｋｇ、ｔ、無し

時　　計

表　　示　　電源投入時、及び、積算値プリント時に印字して表示

時　　計　　９９年１２月３１日２３時５９分５９秒まで

閏　　年　　西暦下２桁、又は、平成年号の設定で自動更新

時間基準　　内部の水晶発信器を基準

日　差：４秒以下（０～４０℃）

参考値：約０．５秒（２５±３℃）

電源同期　　商用電源周波数に同期（５０Ｈｚ／６０Ｈｚ スイッチ設定）

外部同期　　外部の発信器に同期

信号レベル　　Ｈ：９～２４Ｖ　　Ｌ：３Ｖ以下

動作表示

時計の秒歩進表示（照光スイッチＳ６）　　ＬＥＤ表示（赤色）

操　　作

手動操作スイッチ（Ｓ３～Ｓ６）による設定操作

Ｓ３；左側（測定）：通常の計測位置

Ｓ４：時計の±３０秒修正

Ｓ５：手動プリント

Ｓ６：１行紙送り

Ｓ３；右側（時刻設定）：時刻、積算単位、遅延時間の設定

Ｓ４：数値加算，単位の変更

Ｓ５：数値減算，単位の変更

Ｓ６：設定内容の印字，設定確定

手動プリント

扉内スイッチＳ５を押し、積算値の確認ができます。

両チャンネルの小計、日計、月計、合計をプリントします。リセットはしません。

自動プリント

時計の０時を基準とした設定時間間隔毎に、両チャンネルの小計、日計、月計、合計をプリントします。

時間間隔　　１分、５分、３０分、１時間、４時間、１２時間、２４時間、及び、機能無し（スイッチ設定）

リセット　　小計：自動プリント毎にリセット

日計：２４時の自動プリント後にリセット

月計：月末日２４時の自動プリント後にリセット

合計：リセットしない

制御入力

信号種類　　無電圧有接点、または、オープンコレクタ信号

電圧・電流　約１２V、約6mA（内部１２V電源使用時）

約２４V、約１２mA（外部２４V電源使用時）

信号幅　　５０ｍｓｅｃ以上

●プリント信号

対応チャンネルの小計をプリント後、リセットします。

印字遅延：初期値3秒（バッチ用途の行き過ぎ量計数時間）

設定範囲　0～３０秒

●リセット信号

両チャンネルの小計、日計、月計、合計をプリント後、小計、日計、月計をリセットします。

●カウント禁止信号

１．信号ＯＮ中は、両チャンネルの積算を停止します。

２．リセット信号と同時入力の場合、トータルリセット（両チャンネルの小計、日計、月計、合計をプリント後、小計、日計、月計、合計をリセット）します。

プリント内容

文字方向　　倒立文字

リセット表示　「R」：リセット済、「N」：未リセット

手動プリント例

↑紙送り

```
○○年○○月○○日○○時○○分○○秒 ｼｭﾄﾞｳ
    1CH 小ｹｲ    ******.**L      N
        日ｹｲ    ******.**L      N
        月ｹｲ  ********.**L      N
        合ｹｲ  ********.**L      N

    2CH 小ｹｲ    ******.**L      N
        日ｹｲ    ******.**L      N
        月ｹｲ  ********.**L      N
        合ｹｲ  ********.**L      N
```

自動プリント例（月末）

↑紙送り

```
○○年○○月○○日○○時○○分○○秒   ﾃｲｼﾞ
    1CH 小ｹｲ    ******.**L      R
        日ｹｲ    ******.**L      R
        月ｹｲ  ********.**L      R
        合ｹｲ  ********.**L      N

    2CH 小ｹｲ    ******.**L      R
        日ｹｲ    ******.**L      R
        月ｹｲ  ********.**L      R
        合ｹｲ  ********.**L      N
```

プリント信号のプリント例（チャンネル１）

↑紙送り

```
○○年○○月○○日○○時○○分○○秒    Pｼﾚｲ
   1CH 小ｹｲ    ******.**L       R
```

リセット信号のプリント例

↑紙送り

```
○○年○○月○○日○○時○○分○○秒    ﾘｾｯﾄ
   1CH 小ｹｲ    ******.**L       R
       日ｹｲ    ******.**L       R
       月ｹｲ   ********.**L       R
       合ｹｲ   ********.**L       N

   2CH 小ｹｲ    ******.**L       R
       日ｹｲ    ******.**L       R
       月ｹｲ   ********.**L       R
       合ｹｲ   ********.**L       N
```

トータルリセット時のプリント例

↑紙送り

```
○○年○○月○○日○○時○○分○○秒 Tﾘｾｯﾄ
   1CH 小ｹｲ    ******.**L       R
       日ｹｲ    ******.**L       R
       月ｹｲ   ********.**L       R
       合ｹｲ   ********.**L       R

   2CH 小ｹｲ    ******.**L       R
       日ｹｲ    ******.**L       R
       月ｹｲ   ********.**L       R
       合ｹｲ   ********.**L       R
```

再プリント機能

プリントミス時や複数枚のプリントが必要な場合等に、直前のプリント内容を再プリントできます。

操　作　スイッチＳ６を押しながら、Ｓ５を押す。

記憶更新　手動プリント以外のプリントで更新し、電源ＯＦＦで消去する。

設定確認機能

両チャンネルのスケーリング値、ネーミング名称、積算単位、及び、印字遅延時間を確認プリントできます。

操　作　スイッチＳ６を押しながら、電源投入する。

プリント例

↑紙送り

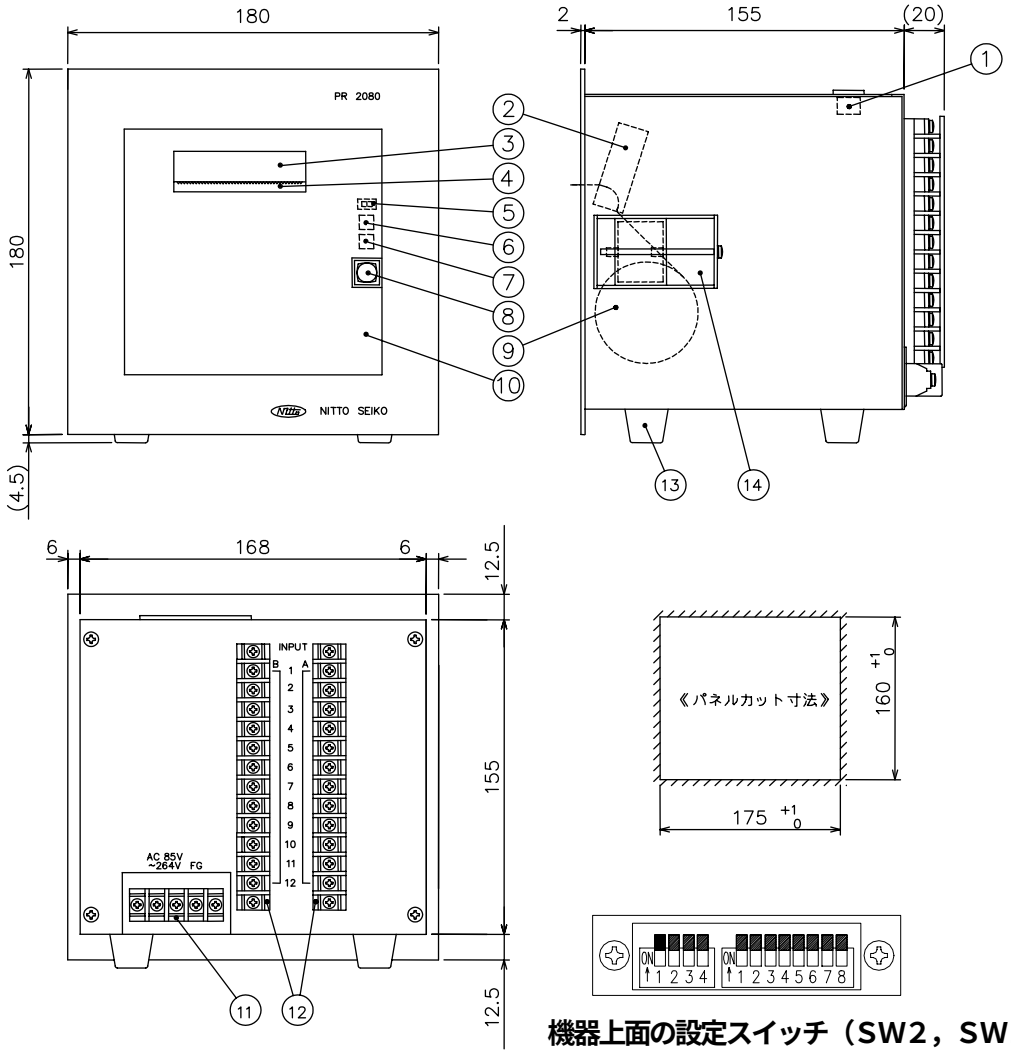
```
SCALE  1CH  X0.3456 ÷100
       2CH  X1.0000 ÷1
NAME   1CH  MLK
       2CH  WTR
UNIT   ｼﾂﾘｮｳ
DELAY  03sec
```

プリント機構

印字方式	５×７ドット印字
文字、幅	幅１．８mm×高２．５mm、２４桁
印字速度	約1行／０．７秒
機構部	メカ部M１８０（ＥＰＳＯＮ製）、寿命：約１００万行
インク	リボン式ＥＲＣ－２２Ｂ（ＥＰＳＯＮ製）、寿命：約３０万文字
用　紙	ロール紙ＰＲ５８×６０（幅５８mm×長さ約２２m）
	約６０００行／巻、残り1mに赤色マーク

停電記憶	リチウム電池　ＥＲ３ＶＣ（東芝電池）
	停電中の積算値記憶、内部時計の歩進
	保護時間：約7年（交換時期：約5年）
発信器用電源	ＤＣ１２Ｖ ±5%、１００mA
絶縁抵抗	ＤＣ５００Ｖ　２０MΩ以上（筐体～電源端子間）
耐 電 圧	ＡＣ１５００Ｖ　1分間（試験個所は、絶縁抵抗と同じ）
耐ノイズ	ノイズシミュレータによる方形波ノイズ１０００Ｖ
	(幅１μｓ、極性±、電源同期印加、位相0～３６０°)
電　源	交流電源　ＡＣ８５～２６４Ｖ、５０／６０Ｈｚ
消費電力	２０ＶA以下
周囲温度	０ ～ ＋４０℃（結露無きこと）
質　量	約３ｋｇ
筐　体	材質　　鋼板、メッキ処理（前面）
	塗装　　マンセルＮ１．５ 半艶（黒色）
	扉　　アクリル樹脂（スモーク）
付属品類	プリント用紙：２巻
	インクリボン：１個
	パネル面取付金具：１式（２個）

3.2 外 形



機器上面の設定スイッチ（SW2，SW1）

NO.	名　　称	NO.	名　　称
1	設定スイッチSW2，SW1	8	照光押ボタンスイッチ Ｓ６
2	プリント機構部	9	プリント用紙
3	プリント用紙カッタ	10	扉
4	プリント用紙出口	11	電源端子台
5	切換スイッチ Ｓ３	12	信号端子台
6	押ボタンスイッチ Ｓ４	13	ゴム脚
7	押ボタンスイッチ Ｓ５	14	パネル取付金具

3.3 型 式

型 式	仕 様 コ ー ド		記　　事
ＰＲ	……		積算プリンタ
	２０８０Ｄ	……	バージョン記号等
付加仕様 （オプション）	／NM	……	ネーミング指定
	／ＳＣ	……	スケーリング指定
	／Ｅ	……	英文印字
	／Ｚ□	……	他の特注仕様（□は追番）

４．設　置

4.1 取付、配線

■取付場所

周囲温度は、０～＋４０℃　でご使用ください。

また、次の点にも留意して取付場所を選定してください。

●取付、配線、点検の容易な所　　●直射日光の当たらない所
●雨露のかからない所　　●腐食性ガスの少ない所
●塵埃の少ない所　　●振動の少ない所
●電磁ノイズの少ない所

近くにモータ、インバータ、変圧器等の動力源があるとノイズ障害を起こすことがあります。これらに近接しない場所を選定してください。

ノイズ障害が生じる場合は、ノイズ対策部品の設置や近接しない配線をご検討ください。

■取　付

本器にはゴム足が付いておりますので、机等の上に置いて頂けます。

パネル面取付けの場合は、ゴム足を外して付属の取付金具を使用して取付けてください。

■配線、結線について

信号線は、動力線や高圧線と接近したり、平行敷設しないでください。

また、シールドケーブルを使用し、シールド線は一端をアースしてください。

結線に際しては、下記の事項を守ってください。

●作業を行う時は必ず外部電源を切った状態で行ってください。
●内部の絶縁確保と結露による障害を防ぐため、雨天時の屋外作業は避けてください。
●電線の端末は端子処理をして確実に結線してください。

■端子配列

電源は、電源端子台に接続してください。

番号	信　号　名
N	電源 ＡＣ８５～２６４Ｖ
L	
ＦＧ	ＧＮＤ　接地

流量信号と制御信号は、信号端子台に接続してください。

番号	信　号　名	番号	信　号　名
Ｂ１	０Ｖ　コモン	Ａ１	流量パルス信号入力　ＣＨ．１
Ｂ２		Ａ２	流量パルス信号入力　ＣＨ．２
Ｂ３		Ａ３	プリント信号入力　ＣＨ．１
Ｂ４		Ａ４	プリント信号入力　ＣＨ．２
Ｂ５		Ａ５	リセット信号入力
Ｂ６		Ａ６	カウント禁止信号入力
Ｂ７		Ａ７	ＮＣ
Ｂ８		Ａ８	電源周波数出力
Ｂ９	＋１２Ｖ～２４Ｖ電源入力	Ａ９	＋１２Ｖ電源出力
Ｂ１０	０Ｖ　コモン	Ａ１０	＋入力　時計同期用
Ｂ１１		Ａ１１	±入力　時計同期用
Ｂ１２		Ａ１２	－入力　時計同期用

[時計の同期について]

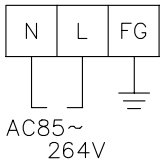
出荷時は、商用電源周波数で同期としますので、Ａ９～Ａ１０、Ａ８～Ａ１２を短絡しています。商用電源以外の同期信号を使用される場合は、Ａ８～Ａ１２の短絡を外し、Ａ１２～Ｂ１２に同期信号（オープンコレクタパルス信号）を入力してください。

［入力回路電源について］

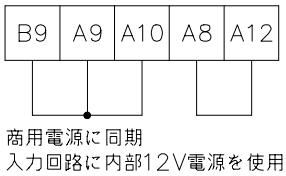
出荷時は、本器の１２Ｖ電源を入力回路に使用しますので、Ａ９～Ｂ９を短絡しています。入力回路やセンサー電源を２４Ｖとする場合は、Ａ９～Ｂ９の短絡を外し、Ｂ９～Ｂ１０に外部の２４Ｖ電源を供給してください。

4.2 結　線

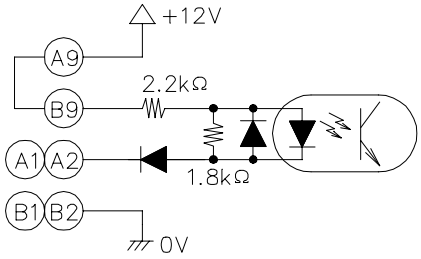
■電源の接続



■標準出荷時の配線



■パルス入力回路

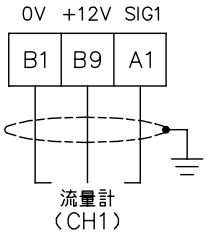


■パルス入力信号の接続（ＣＨ１の例）

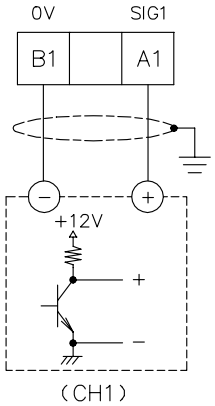
（シールドケーブルをご使用ください。）

●有電圧無接点入力

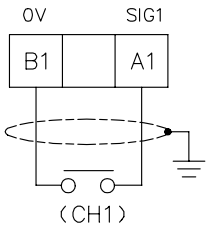
１２Ｖ無接点信号発信流量計の場合



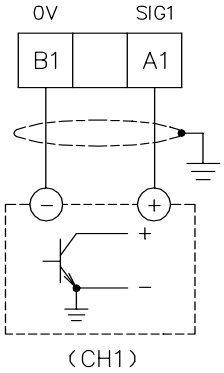
１２Ｖ無接点信号の場合



●無電圧有接点入力（SW2-1,SW2-3:ON）

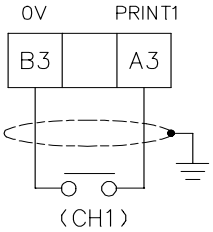


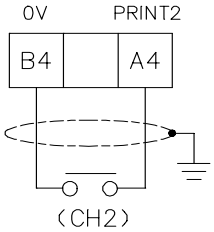
●オープンコレクタ入力



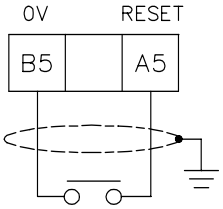
■制御入力信号の接続（シールドケーブルをご使用ください。）

●プリント信号の接続

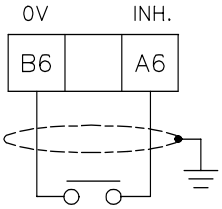




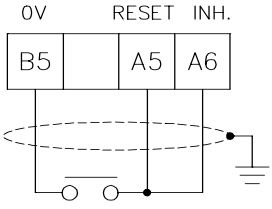
●リセット信号の接続



●カウント禁止信号の接続



●トータルリセットの接続



4.3設　定

本器の上面に設定スイッチ（ＳＷ１，ＳＷ２）が有ります。
出荷に際して仕様をお聞きしている場合は設定しておりますが、今一度、ご確認ください。
設定内容は電源投入時に読み込みますので、電源ＯＦＦの状態で設定してください。

■ＳＷ１の設定

時計の電源同期周波数の設定

SW1	設定	内　　容
SW1-1	ON	時計の電源同期周波数：５０Ｈｚ
	OFF	時計の電源同期周波数：６０Ｈｚ

積算単位の体積／質量の変更は［運転］を参照ください。

SW1-2	SW1-3	内　　容
ON	ON	積算単位：ＧＡＬ（無し）
OFF	ON	積算単位：　m^3　（ｔ　）
ON	OFF	積算単位：　Ｌ　（ｋｇ）
OFF	OFF	積算単位：ｍＬ　（ｇ　）

小数点位置の設定

SW1-4	SW1-5	内　　容
ON	ON	小数点の位置：０．０００
OFF	ON	小数点の位置：０．００
ON	OFF	小数点の位置：０．０
OFF	OFF	小数点の位置：無し

自動プリント間隔時間の設定

SW1-6	SW1-7	SW1-8	内　　容
ON	ON	ON	自動プリント間隔時間：無し
OFF	ON	ON	自動プリント間隔時間：２４時間
ON	OFF	ON	自動プリント間隔時間：１２時間
OFF	OFF	ON	自動プリント間隔時間：　４時間
ON	ON	OFF	自動プリント間隔時間：６０分
OFF	ON	OFF	自動プリント間隔時間：３０分
ON	OFF	OFF	自動プリント間隔時間：　５分
OFF	OFF	OFF	自動プリント間隔時間：　１分

■ＳＷ２の設定

入力回路（チャンネル１）の設定

SW2	設定	内　　容
SW2-1	ON	入力１ＣＨ：入力周波数　最大２０Ｈｚ
	OFF	入力１ＣＨ：入力周波数　最大２００Ｈｚ
SW2-2	ON	入力１ＣＨ：立下りカウント方式（Ｈ→Ｌ）
	OFF	入力１ＣＨ：立上りカウント方式（Ｌ→Ｈ）

入力回路（チャンネル２）の設定

SW2	設定	内　　容
SW2-3	ON	入力２ＣＨ：入力周波数　最大２０Ｈｚ
	OFF	入力２ＣＨ：入力周波数　最大２００Ｈｚ
SW2-4	ON	入力２ＣＨ：立下りカウント方式（Ｈ→Ｌ）
	OFF	入力２ＣＨ：立上りカウント方式（Ｌ→Ｈ）

■切換スイッチＳ３の設定

扉の下部を押して扉を開け、切換スイッチＳ３を計測位置（左側）にしてください。

５．運　転

電源投入前の確認

⚠注意

電源の結線に誤りがないかを再度確認してください。
また、信号系も結線に誤りがないかを再度確認してください。

ＰＲ２０８０Ｄは設定スイッチの設定内容に従って動作します。
本器はご注文仕様に合わせて設定してありますが、今一度確認頂き、変更の際は一旦電源を切って作業してください。

5.1 用紙とインクの取り付け

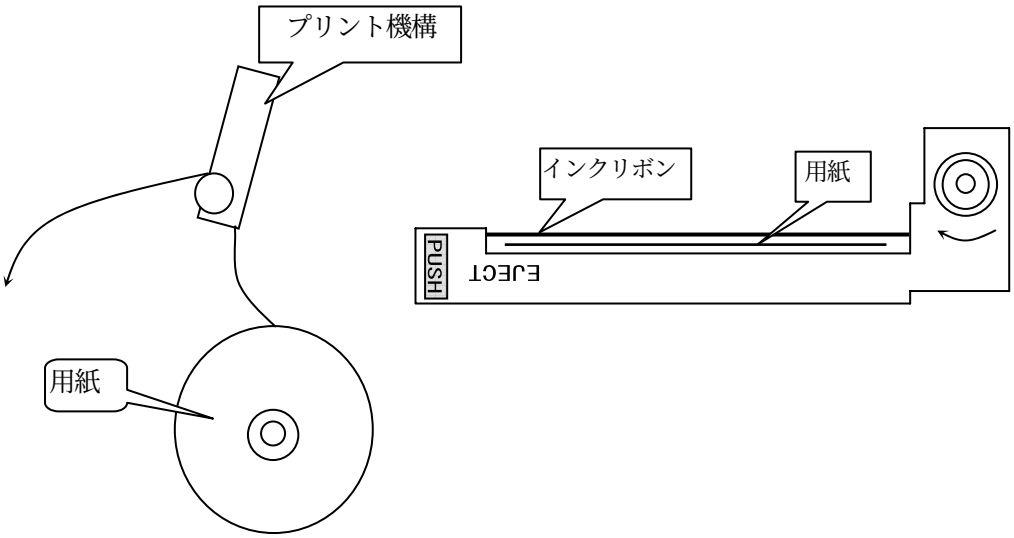
結線、設定等の確認が終わりましたら、電源を投入してください。
電源投入後は、秒歩進ＬＥＤ（赤）が点滅します。
用紙が入っている場合は、現在の時刻をプリントします。
時刻が違う場合は、時刻調整をしてください。

０７年１１月３０日１２時１５分００秒　PW ON

↑紙送り

●用紙の取付け

（１）扉の下部を押して、扉を開けてください。
（２）新しい用紙の端をはさみで切り、挿入しやすくします。
（３）用紙の端をプリント機構部の下部の金具間へ挿入し、紙送りスイッチＳ６（赤色ＬＥＤ）を押します。黒色のロールが回転して用紙を送り出します。
（４）スイッチＳ６を数回押して、用紙を２ｃｍほど送り出してください。



●インクの取付け

（１）インク本体右端のローレット部を回転矢印の方向に回転させて、インクリボンが右方向に送られることを確認してください。
（２）用紙をインク本体とインクリボンの間に挿入し、ローレット部をプリント機構の歯車軸に差し込んで固定します。
インク本体を取外す時は、左端を押すと簡単に外れます。
（３）ローレット部を回転させて、インクリボンのたるみを無くしてください。

扉を閉めて、プリント用紙出口から用紙を出してください。

5.2 時刻、積算単、遅延時間の設定

■時刻設定

●時刻の秒調整

±３０秒以内の調整は、押ボタンスイッチＳ４を押して調整できます。
２９秒以下は秒リセットし、３０秒以上は分桁上げします。
扉の下部を押して、扉を開けて、基準時刻に合わせてＳ４を押してください。

↑紙送り

```
０７年１１月３０日１２時１５分００秒    秒 ADJ
```

Ｓ４を押した時のプリント

●時刻の設定

分以上の時刻を調整する場合は、切換スイッチＳ３を「時刻設定（右側）」へ切り換えて設定します。この状態では自動プリントはしませんが、時計や計数動作は行っています。

[時刻の設定変更例]

変更前：００年０１月０１日０９時００分００秒
変更後：０６年１０月２５日０９時１５分００秒

（1）切換スイッチＳ３を「時刻設定（右側）」へ切り換えます。
（2）分設定：加算スイッチＳ４（＋）を１５回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（3）時設定：時間の変更は無いので、確認スイッチＳ６を押します。
（4）日設定：減算スイッチＳ５（－）を７回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（5）月設定：減算スイッチＳ５（－）を３回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（6）年設定：加算スイッチＳ４（＋）を６回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（7）切換スイッチＳ３を「測定（左側）」へ切り換えます。
（8）変更後の時刻が希望どおりでない場合は、再度（1）から行ってください。
月、年の変更が無い場合は、（4）を行った後に、切換スイッチＳ３を「測定（左側）」へ切り換えてください。

↑紙送り

```
００年０１月０１日０９時００分０２秒    S  ADJ
００年０１月０１日０９時１５分１３秒    分 ADJ
００年０１月０１日０９時１５分１９秒    時 ADJ
００年０１月２５日０９時１５分２５秒    日 ADJ
００年１０月２５日０９時１５分３１秒    月 ADJ
０６年１０月２５日０９時１５分３９秒    年 ADJ
プリントタンイ　タイセキ
０６年１０月２５日０９時１５分５１秒    E  ADJ
```

（1）の操作後プリント
（2）の操作後プリント
（3）の操作後プリン
（4）の操作後プリント
（5）の操作後プリント
（6）の操作後プリント
（7）の操作後プリント

■積算単位の設定

積算単位には体積単位と質量単位があります。
上記の手順（６）を行った後に、積算単位の変更（体積単位から質量単位へ変更）ができます。
加算スイッチＳ４（＋）を１回押して、確認スイッチＳ６を押してください。
変更後は、切換スイッチＳ３を「測定（左側）」へ切り換えてください。
（体積単位に戻すときは、再度、上記の手順（1）から行ってください。）

↑紙送り

```
プリントタンイ　タイセキ
プリントタンイ　シツリョウ          タンイ  ADJ
０６年１０月２５日０９時１５分５１秒    E  ADJ
```

体積／質量の選択後は、設定スイッチＳＷ１－２，３で積算単位を選択してください。
体積単位は、ｍＬ、Ｌ、m^3、ＧＡＬ　から選択できます。
質量単位は、ｇ、ｋｇ、ｔ、単位無し　から選択できます。

■遅延時間の設定

プンリト信号による印字動作には、内部タイマーによる遅延を設定できます。
バッチ用途等のバルブ動作遅れによる行き過ぎ量を計量してから印字する場合に利用します。
初期値は３秒で、設定範囲は０～３０秒です。
遅延時間を３１秒以上に設定した場合は、３０秒として機能します。
上記の、積算単位の印字後に確認スイッチＳ６を押すと、現在の遅延時間を印字します。

[遅延時間の設定変更例]

変更前：０３ｓｅｃ
変更後：１２ｓｅｃ

（1）１の位の変更　：減算スイッチＳ５（－）を１回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（2）１０の位の変更：加算スイッチＳ４（＋）を１回押し、確認スイッチＳ６を押します。
（3）切換スイッチＳ３を「測定（左側）」へ切り換えます。

↑紙送り

```
プリントタンイ　タイセキ
プリントタンイ　タイセキ          タンイ　ADJ
チエンジカン　０３ｓｅｃ
チエンジカン　０２ｓｅｃ      １ノクライ　ADJ
チエンジカン　１２ｓｅｃ    １０ノクライ　ADJ
０６年１０月２５日０９時１５分５１秒　E　ADJ
```

（1）の操作後プリント
（2）の操作後プリント
（3）の操作後プリント

5.3プリント動作

●手動プリント

扉の下部を押して、扉を開けて、押ボタンスイッチＳ５を押してください。
現在の積算値をプリントします。
時刻の右側に「シュドウ」とプリントし、各積算値はリセットしません。
自動プリント間隔時間の設定が「無し（自動プリント無し）」に設定されている場合には日計、月計はプリントしません。

↑紙送り

```
〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分〇〇秒    ｼｭﾄﾞｳ
１ＣＨ  小ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        日ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        月ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        合ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ

２ＣＨ  小ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        日ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        月ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
        合ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
```

Ｎ：リセットしていない意味

●自動プリント

設定スイッチＳＷ１－６，７，８で選択されている時間間隔で積算値をプリントします。
時刻の右側に「テイジ」とプリントします。
小計は自動プリント時にプリントし、リセットします。
日計は２４時の自動プリント時にプリントし、リセットします。
月計は２４時の自動プリント時にプリントし、月末日２４時の自動プリント時にリセットします。
合計は自動プリント時にプリントし、リセットしません。
各積算値の全てがゼロのチャンネルはプリントしません。
自動プリント時刻に電源がＯＦＦであった場合は、自動プリントせず、リセットもしません。

↑紙送り

```
〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分〇〇秒      ﾃｲｼﾞ
１ＣＨ  小ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        日ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        月ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        合ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ

２ＣＨ  小ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        日ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        月ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
        合ｹｲ  ＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｎ
```

Ｒ：リセット済の意味
Ｎ：リセットしていない意味

＊ 左記は月末プリントの例

●プリント信号によるプリント

プリント信号を入力すると、設定してある遅延時間（初期値：３秒）までの入力信号を計数し、対応チャンネルの小計をプリントします。
また、遅延時間内に再度プリント信号が来ても無視します。
時刻の右側に「Ｐシレイ」とプリントし、小計はプリント後にリセットします。

↑紙送り

```
〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分〇〇秒      Pｼﾚｲ
１ＣＨ  小ｹｲ      ＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ    Ｒ
```

Ｒ：リセット済の意味
＊ １ＣＨをプリントした例

●リセット信号によるプリント

リセット信号を入力すると、両チャンネルの積算値をプリントし、合計以外の積算値を全てリセットします。時刻の右側に「リセット」とプリントします。
自動プリント間隔時間の設定が「無し（自動プリント無し）」に設定されている場合には日計、月計はプリントしません。

↑紙送り

○○年○○月○○日○○時○○分○○秒			リｾｯﾄ
１ＣＨ	小ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	日ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	月ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	合ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｎ
２ＣＨ	小ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	日ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	月ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	合ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｎ

Ｒ：リセット済の意味
Ｎ：リセットしていない意味

●トータルリセット時のプリント

リセット信号とカウント禁止信号を同時に入力すると、両チャンネルの積算値をプリントし、全ての積算値をリセットします。時刻の右側に「Ｔリセット」とプリントします。
自動プリント間隔時間の設定が「無し（自動プリント無し）」に設定されている場合には日計、月計はプリントしません。

↑紙送り

○○年○○月○○日○○時○○分○○秒			Tﾘｾｯﾄ
１ＣＨ	小ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	日ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	月ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	合ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
２ＣＨ	小ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	日ｹｲ	＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	月ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ
	合ｹｲ	＊＊＊＊＊＊＊＊．＊＊Ｌ	Ｒ

Ｒ：リセット済の意味

●再プリント機能

自動プリント、プリント信号によるプリント、リセット信号によるプリント、及び、
トータルリセット時のプリントについて、何れか最後にプリントした内容を記憶しています。
プリント信号によるプリントの場合は、２ＣＨ分を記憶し、２ＣＨ分を再プリントします。
プリントミスの場合や２枚プリントが必要な場合に、再プリントができます。
扉の下部を押して、扉を開けて、紙送りスイッチＳ６を押しながら、手動プリントスイッチＳ５を押してください。
記憶内容は、手動プリント以外のプリントで更新され、電源を切ると消去されます。

●スケーリング、ネーミング、積算単位、遅延時間の確認

スケーリング（流量計係数）、ネーミング（チャンネル名称）、積算単位、及び、遅延時間の設定内容をプリントして確認できます。

一旦電源を切り、紙送りスイッチＳ６を押しながら電源投入してください。

↑紙送り

```
SCALE  1CH  X0．3456÷100
       2CH  X1．0000÷1
NAME   1CH  MLK
       2CH  WTR
UNIT   タイセキ
DELAY  03sec
```

１ＣＨ：乗数＝０．３４５６
　　分周＝１００
　　名称＝ＭＬＫ
２ＣＨ：乗数＝１．００００
　　分周＝１
　　名称＝ＷＴＲ
単　位：体積単位
遅延時間：３秒

６．点　検

正常に運転ができない場合には、次の要領で点検、故障探求を行ってください。

［症状１］電源が入っていない。

原　　因	対　　策	参照ページ
正しい端子に接続していますか。	電源端子を確認してください。 秒歩進表示が点滅していれば正常です。	4-2
電源の仕様は合っていますか。	電源仕様は AC85～264V です。 直流電源では使用できません。	3-5

［症状２］時刻がおかしい。

原　　因	対　　策	参照ページ
正しい時刻をプリントしない。	時刻調整をしてください。	5-2
電源を切ると､時刻がくるってしまう。	内部電池の寿命です。 ご成約のご購入先、当社代理店、最寄りの当社支店（営業所）に連絡してください。	3-5

［症状３］積算値がおかしい。

原　　因	対　　策	参照ページ
正しい端子に接続していますか。	接続端子を確認してください。	4-1
パルス入力信号の信号種類は本器の入力仕様に合っていますか。	入力仕様を確認してください。	3-1
電源を切ると、積算値がゼロになる。	内部電池の寿命です。 ご成約のご購入先、当社代理店、最寄りの当社支店（営業所）に連絡してください。	3-5
積算値が少ない。	入力パルス信号の周波数が速すぎるか、あるいは、パルス幅が短すぎませんか。 入力信号を確認してください。 バッチ用途では、プリント遅延時間が短すぎませんか。タイミングを確認してください。	3-1 4-3 5-4
積算値が多い。	有接点パルスの入力信号の場合、入力周波数を２０Ｈｚにしていますか。 入力ケーブルへのノイズ混入が無いかを調査してください。	4-3 4-1

［症状４］プリントがおかしい。

原　　因	対　　策	参照ページ
文字が薄い。かすれる。	インクリボンを交換してください。	5-1
文字切れする。 紙送りの動作がおかしい。	プリント機構の故障の可能性が高いです。 ご成約のご購入先、当社代理店、最寄りの当社支店（営業所）に連絡してください。	3-5

上記内容や他の症状で、原因が判明せず正常運転ができない場合は、ご成約のご購入先、当社代理店、最寄りの当社支店（営業所）に連絡してください。
なお、この際、銘板に記載しています**器物番号を必ずお知らせください。**

保証期間ならびにその範囲

本器の保証期間は、納入後１年です。

ただし、納入者側が取り付け試運転立会調整まで実施する場合は、その終了後１年といたします。

納入者側の責任で保証期間中に故障を生じた場合は、その修理および代替部品の納入を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の対象範囲から除外させていただきます。

（イ）需要者側の不適当な取扱いならびに使用による場合。

（ロ）故障の原因が本器以外の理由による場合。

（ハ）納入者以外の改造または修理によるための場合。

（ニ）天災地変による場合。

日東精工株式会社

URL:http://www.nittoseiko.co.jp/

制御システム事業部

商品に関するお問い合せは・・・カスタマーセンタ：ＴＥＬ（０７７３）４２－３９３３

月曜日～金曜日　8:30～17:00（12:00～12:45 を除く）

※祝祭日、当社の休日を除く

制御システム事業部	〒623-0041	京都府綾部市延町野上畑 30	Tel (0773) 42-3151㈹	Fax (0773) 42-3155
東京支店	〒223-0052	横浜市港北区綱島東 6-2-21	Tel (045) 545-5326㈹	Fax (045) 545-6935
名古屋支店	〒465-0025	名古屋市名東区上社 5-405	Tel (052) 709-5064㈹	Fax (052) 709-5065
大阪支店	〒578-0965	東大阪市本庄西 1-6-4	Tel (06) 6745-8361㈹	Fax (06) 6745-8391
本社販売課	〒623-0041	京都府綾部市延町野上畑 30	Tel (0773) 43-1591㈹	Fax (0773) 43-1595
九州出張所	〒812-0897	福岡市博多区半道橋 1-6-46	Tel (092) 411-1724㈹	Fax (092) 411-9883